(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207644585 U
(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721463247.2

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 武汉理工大学
地址 430063 湖北省武汉市武昌区和平大道1178号武汉理工大学余家头校区

(72)发明人 李子如 周雨薇 吴相栋 刘俊龙 李文龙

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
代理人 胡镇西 张继巍

(51)Int.Cl.
B63B 35/00(2006.01)
B63B 29/02(2006.01)
B63B 17/00(2006.01)

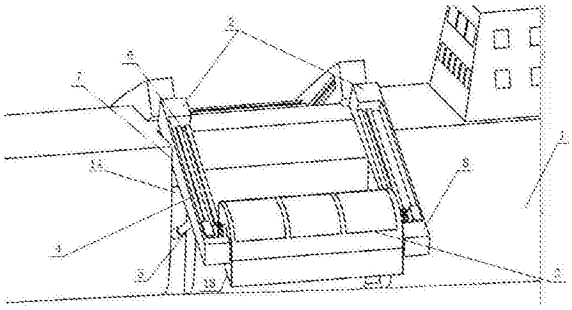
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

观光三体船

(57)摘要

本实用新型公开了一种观光三体船，包括船体及布置在船体主甲板上的观光舱；观光舱为两个，对称分布在主甲板两侧，主甲板每侧均设置有一对与观光舱相配合滑动的可伸缩滑轨；每个可伸缩滑轨包括滑轨本体及液压推杆；每个观光舱的两端均设置有一转轴，每个转轴上均套置有齿轮，齿轮与转轴之间衬有滚动轴承，每个转轴的端部均固接有转向机头；每个可伸缩滑轨的滑轨本体内侧均开有链条槽，链条槽内铺设有与齿轮相啮合的传动链，每个可伸缩滑轨的滑轨本体外侧均开有与转向机头相配合的机头槽。其观光舱在正常航行时作为甲板上的舱室，观光时，通过可伸缩滑轨下潜至水下作为观光舱，其视野好，具有优良的快速性和稳定性，给予游客良好的游览体验。



CN 207644585 U

1.一种观光三体船,包括船体(1)及布置在所述船体(1)主甲板上的观光舱(3);其特征在于:所述观光舱(3)为两个,对称分布在所述主甲板两侧,所述主甲板每侧均设置有一对与所述观光舱相配合滑动的可伸缩滑轨(2);

每个所述可伸缩滑轨(2)包括滑轨本体(4)及液压推杆(5),所述液压推杆(5)一端固定在所述滑轨本体(4)底部内端,所述液压推杆(5)的另一端铰接在所述船体(1)上;每个所述观光舱(3)的两端均设置有一转轴(9),每个所述转轴(9)上均套置有齿轮(10),所述齿轮(10)与所述转轴(9)之间衬有滚动轴承,每个所述转轴(9)的端部均固接有转向机头(11);每个所述可伸缩滑轨(2)的滑轨本体(4)内侧均开有链条槽6,所述链条槽(6)内铺设有与所述齿轮(10)相啮合的传动链(12),每个所述可伸缩滑轨(2)的滑轨本体(4)外侧均开有与转向机头(11)相配合的机头槽(7)。

2.根据权利要求1所述观光三体船,其特征在于:所述船体(1)每侧均开有一对供一对所述可伸缩滑轨(2)容纳的收纳槽(14)。

3.根据权利要求1所述观光三体船,其特征在于:所述观光舱(3)的底部(13)为倾斜面且底部安装有一排滚轮,所述倾斜面的倾斜角度与所述可伸缩滑轨(2)伸开的最大倾斜角度相同。

4.根据权利要求1所述观光三体船,其特征在于:所述滑轨本体(4)外端的上表面(8)为曲面,所述曲面的弯曲角度与所述主甲板侧面的弯曲角度相同。

5.根据权利要求1所述观光三体船,其特征在于:所述观光舱(3)包括金属框架本体,所述金属框架的顶部和四周均安装有透明的有机玻璃。

观光三体船

技术领域

[0001] 本实用新型属于三体船技术领域，具体涉及一种观光三体船。

背景技术

[0002] 目前，娱乐用观光船都是在船中部位通过升降来将观光舱放至水下，或者直接是固定在水下的观光结构，或者是直接将船舱两侧开透明玻璃窗进行观光，观光视野比较狭窄，观光舱结构对船舶正常航行状态有一定的影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述技术的不足，提供一种既可以充当舱室也可以作为观光舱的观光三体船。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所设计的观光三体船，包括船体及布置在所述船体主甲板上的观光舱；所述观光舱为两个，对称分布在所述主甲板两侧，所述主甲板每侧均设置有一对与所述观光舱相配合滑动的可伸缩滑轨；

[0005] 每个所述可伸缩滑轨包括滑轨本体及液压推杆，所述液压推杆一端固定在所述滑轨本体底部内端，所述液压推杆的另一端铰接在所述船体上；每个所述观光舱的两端均设置有一转轴，每个所述转轴上均套置有齿轮，所述齿轮与所述转轴之间衬有滚动轴承，每个所述转轴的端部均固接有转向机头；每个所述可伸缩滑轨的滑轨本体内侧均开有链条槽，所述链条槽内铺设有与所述齿轮相啮合的传动链，每个所述可伸缩滑轨的滑轨本体外侧均开有与转向机头相配合的机头槽。

[0006] 进一步地，所述船体每侧均开有一对供一对所述可伸缩滑轨容纳的收纳槽。

[0007] 进一步地，所述观光舱的底部为倾斜面且底部安装有一排滚轮，所述倾斜面的倾斜角度与所述可伸缩滑轨伸开的最大倾斜角度相同。

[0008] 进一步地，所述滑轨本体外端的上表面为曲面，所述曲面的弯曲角度与所述主甲板侧面的弯曲角度相同。

[0009] 进一步地，所述观光舱包括金属框架本体，所述金属框架的顶部和四周均安装有透明的有机玻璃。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：本实用新型的观光三体船，其观光舱在正常航行时作为甲板上的舱室，观光时，通过可伸缩滑轨下潜至水下作为观光舱，其视野好，具有优良的快速性和稳定性，给予游客良好的游览体验。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型观光三体船主体结构部分示意图；

[0012] 图2为图1中观光舱结构示意图；

[0013] 图3为图1中部分放大结构示意图。

[0014] 图中各部件标号如下：

[0015] 船体1、可伸缩滑轨2、观光舱3、滑轨本体4、液压推杆5、链条槽6、机头槽7、上表面8、转轴9、齿轮10、转向机头11、传动链12、底部13、收纳槽14。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0017] 如图1所示的观光三体船，包括船体1及布置在船体1主甲板上的两个观光舱3，两个观光舱3对称分布在主甲板两侧(即一个观光舱位于主甲板的一侧，另一个观光舱位于主甲板的另一侧，呈对称分布)，同事，主甲板每侧均设置有一对与观光舱3相配合滑动的可伸缩滑轨2。

[0018] 再次如图1所示，每个可伸缩滑轨2包括滑轨本体4及液压推杆5，液压推杆5一端固定在滑轨本体4底部内端，液压推杆5的另一端铰接在船体1上；结合图2所示，每个观光舱3的两端均设置有一转轴9，每个转轴9上均套置有齿轮10，齿轮10与转轴9之间衬有滚动轴承，每个转轴9的端部均固接有转向机头11；并且，每个滑轨本体4内侧均开有链条槽6，链条槽6内铺设有与齿轮10相啮合的传动链12，如图3所示，每个可伸缩滑轨2的滑轨本体4外侧均开有与转向机头11相配合的机头槽7。当需进行水下观光时，观光舱3在可伸缩滑轨2上滑动时，转向机头11延机头槽7平移，使得观光舱3仅有运动方向的一个自由度，转向机头11控制转轴9的转动，从而在上下滑动过程中始终保证观光舱3保持水平位置，不产生倾斜，避免造成乘客的不适。

[0019] 再次结合图1所示，船体1每侧均开有一对收纳槽14，当可伸缩滑轨2缩回时，可伸缩滑轨2完全容纳在该收纳槽14中。本实施例中，滑轨本体4外端的上表面8为曲面，该曲面的弯曲角度与主甲板侧面的弯曲角度相同，保证可伸缩滑轨2完全容纳在收纳槽14中时，滑轨本体4外端上表面8的曲面与主甲板的曲面完全贴合，保证船体曲面光顺，正常航行时不影响船的阻力性能。

[0020] 另外，观光舱3的底部13为倾斜面且底部安装有一排滚轮，倾斜面的倾斜角度与可伸缩滑轨伸开的最大倾斜角度相同；观光舱不进行水下观光时置于主甲板上，观光舱进行水下观光时，当可伸缩滑轨伸开到最大请倾斜角度时与观光舱底部的倾斜角度相同，通过滚轮使得观光舱可以顺畅地离开主甲板。本实施例中，观光舱包括金属框架本体，金属框架的顶部和四周均安装有透明的有机玻璃，顶部和四周透明的有机玻璃用于提供广阔的视野。

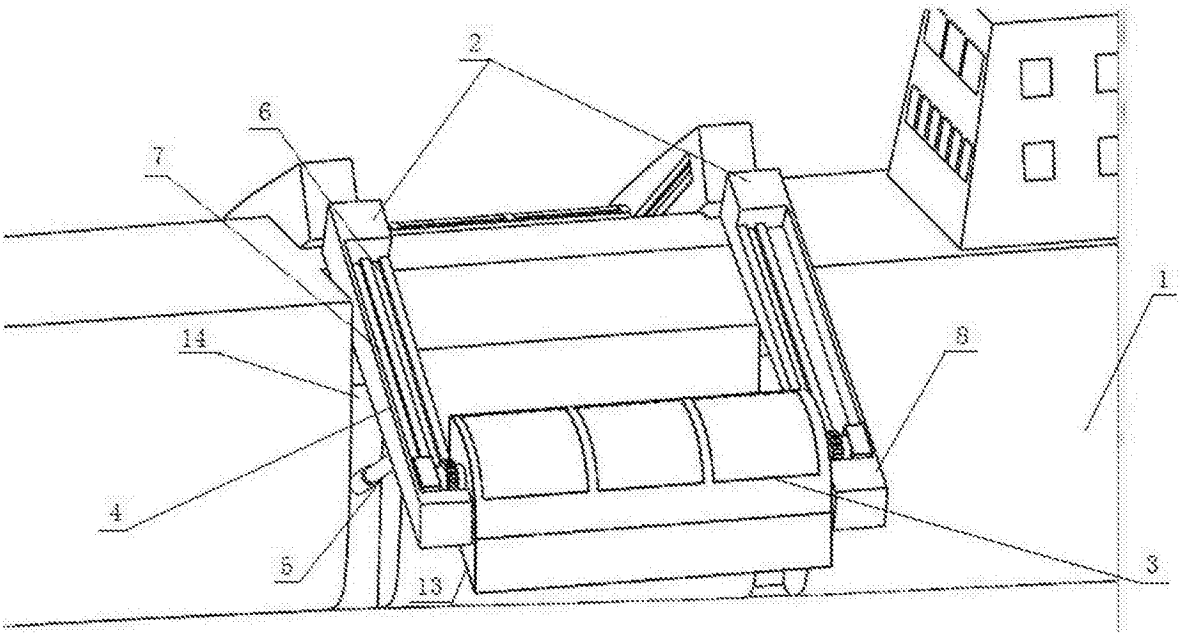


图1

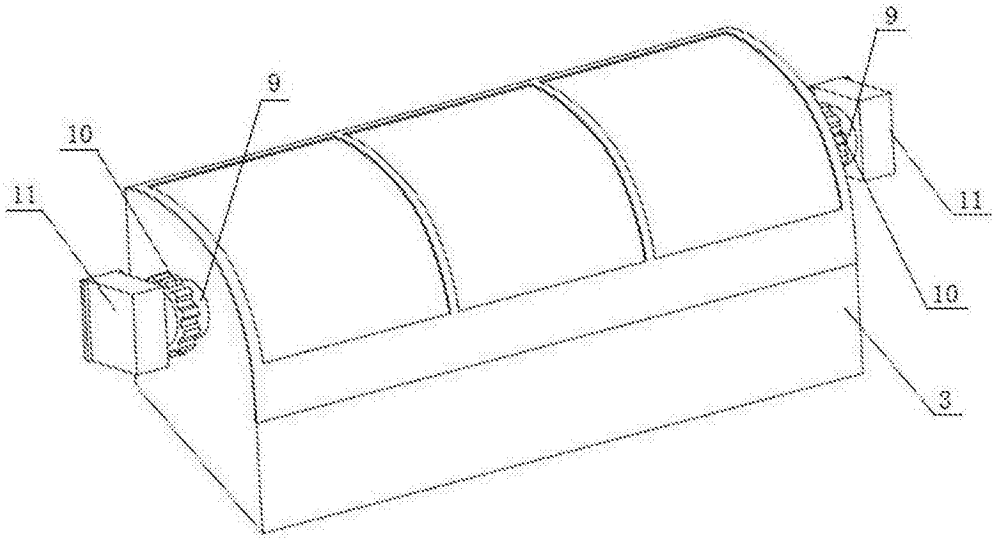


图2

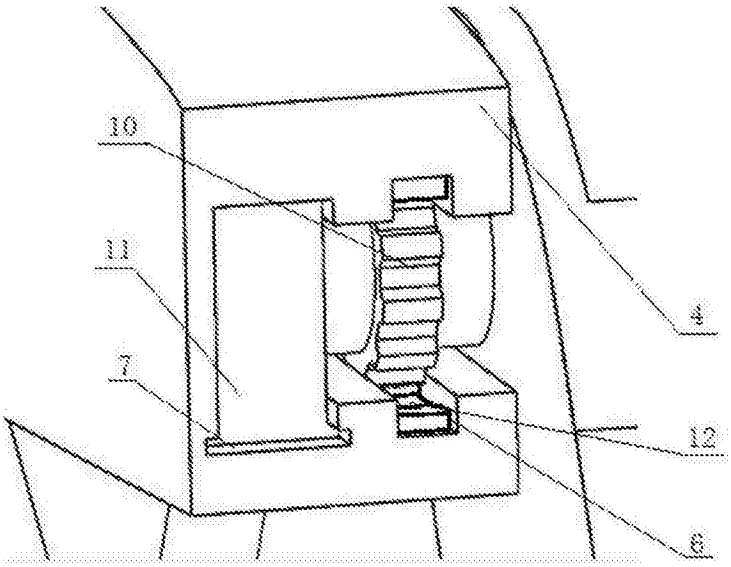


图3